

W
28
(9506)

DOCUMENTO DE TRABAJO

9506

ESTIMACION DE UN MODELO DE COMPORTAMIENTO
EXPORTADOR PARA LA EMPRESA ESPAÑOLA
APLICACION DEL METODO LISREL



José Antonio Alonso

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

Campus de Somosaguas 28223 MADRID

N.E.: 5305570428

N.C.: X-53-163278-3

1.- INTRODUCCION

El presente estudio parte de dos aseveraciones que podrían ser suscritas, sin excesiva dificultad, por buena parte de la opinión económica actual. En primer lugar, es admitido que la exportación constituye una de las variables estratégicas básicas en el comportamiento dinámico de una economía moderna. Una proposición que refuerza su capacidad persuasiva en un mundo, como el presente, de mercados crecientemente interrelacionados. La segunda aseveración tiene que ver con un cambio percibido en la forma de estudiar este ámbito de la realidad económica: existe la convicción, cada vez más generalizada, de que para detectar las ventajas comerciales de un país no basta con investigar, de forma agregada, las bases de su especialización sectorial. Es necesario complementar esa óptica con un análisis más detallado de las ventajas específicas atribuidas a sus empresas; pues, en efecto, son las empresas las encargadas de proyectar las ventajas genéricas de un país en forma de ventajas competitivas en los mercados internacionales. Es más, la creciente interconexión entre los mercados no hace sino revalorizar el papel que la empresa tiene como portador específico de capacidades competitivas.

No es extraño, por tanto, que a lo largo de las dos últimas décadas y media se haya dedicado un notable esfuerzo a la tarea de definir un modelo de comportamiento exportador de la empresa. A este objetivo se han orientado numerosas investigaciones empíricas y algunos trabajos teóricos: una amplia y heterogénea literatura cuyo propósito es delimitar aquellas variables que aparecen asociadas a una más intensa actividad exportadora por parte de la empresa¹. La presente investigación se enmarca en ese propósito genérico, referido, en este caso, a la empresa exportadora española. Antes de presentar su enfoque y resultados, conviene aludir, siquiera brevemente, a las conclusiones que se derivan de la literatura de referencia.

¹ Como señalan Kamath *et al.* (1987): "en la agenda de los investigadores internacionales ha alcanzado una alta prioridad delimitar el mejor modo de competir en los mercados exportación", pág. 398.

2.- ESTADO DE LA CUESTION

Los estudios sobre el comportamiento exportador de la empresa encuentran su inspiración en dos tradiciones doctrinales diferentes: la literatura empresarial, por una parte, -particularmente, la relacionada con el marketing y la estrategia internacional- y los estudios de organización industrial, por la otra. Son notables las diferencias que existen entre ambas tradiciones, tanto en los procedimientos analíticos que utilizan como en sus respectivos enfoques teóricos, lo que justifica que se aluda a cada una de ellas de manera particularizada.

a) La literatura empresarial

De las dos, la más activa -y la que mayor evidencia empírica ha aportado- es la que se enmarca bajo el rótulo genérico de estudios de tipo empresarial. Se trata, en general, de trabajos muy dispares, tanto en su pretensión teórica como en su contenido. En la mayor parte de los casos, las investigaciones tienen una acusada base inductiva: a partir de encuestas previas a un colectivo determinado de empresas, se extraen, mediante técnicas clasificatorias y de análisis de tipo multivariante -como el análisis cluster, análisis automático de interacciones, análisis discriminante o modelos ANOVA-, conclusiones generales acerca de las variables que aparecen asociadas a un comportamiento exportador más activo.

Estos estudios, de decidida vocación aplicada, tienen la ventaja de integrar en el análisis variables relacionadas con aspectos de la vida empresarial -factores organizativos, formativos y motivacionales- que se demuestran relevantes, y que no pueden ser tratados más que a través de variables opináticas. Ahora bien, una perspectiva de conjunto no permite ser muy optimista acerca de los logros conseguidos hasta el momento.

La complejidad del fenómeno exportador, donde aparece implicado el conjunto de capacidades de la empresa, no facilita el análisis de esta función empresarial. El

carácter sistémico de las relaciones que se presuponen, la existencia de causalidad múltiple a la par que circular entre las variables, hace más difícil, si cabe, la aplicación de modelos funcionales simples. Lo que ayuda a explicar el reducido número de proposiciones firmemente asentadas en el análisis empírico².

Pero, mas allá de estas dificultades inherentes al objeto, existen problemas relacionados con la orientación de los trabajos que impiden el logro de unos resultados más solventes. De entre ellos quizá quepa señalar los tres siguientes:

a) En primer lugar, se carece de un enfoque teórico definido y aceptado en el que se fundamente el trabajo empírico. Esta ausencia se pretende sustituir con la formulación de hipótesis ad-hoc, de acuerdo con los resultados de la investigación aplicada³. En correspondencia, la literatura se conforma como un mosaico de estudios diversos, sin que se haya hecho el necesario esfuerzo por consolidar los resultados empíricos dentro de una estructura conceptual consistente. No existe, pues, continuidad en las líneas de trabajo, ni se registra la necesaria remisión y contraste de resultados entre los diversos ensayos.

b) En segundo lugar, existe una notable dificultad para definir de modo homogéneo las variables adecuadas a cada ámbito empresarial, al igual que para construir los indicadores pertinentes que las expresen. Esto hace que los criterios seguidos por los diversos autores sean muy diversos, dando origen a una heterogeneidad de resultados notable.

c) En tercer lugar, este hecho se ve agravado, con frecuencia, por la baja calidad de los datos, por su dudosa fiabilidad o por la reducida representatividad de

² Como apuntan Aaby y Slater (1989): "dada la cantidad de investigación publicada sobre la práctica exportadora, es sorprendente que se hayan alcanzado tan pocas conclusiones sólidas", pág. 23.

³ "Un rasgo prominente de esta literatura es la ausencia de teoría. Domina una metodología empiricista, pero sin hacer intento alguno por aplicar esta metodología dentro de un enfoque teórico claramente especificado", Kamath et al. (1987), pág. 399.

la muestra con la que se opera. Por lo demás, en muchas ocasiones, no se puede calibrar la validez de los resultados, al no explicar los procedimientos analíticos que se utilizan ni el grado de bondad de los ajustes⁴.

En definitiva, esta línea de investigación está muy lejos de haber logrado definir "una fórmula nítida que permita un programa para exportar con éxito"⁵. Lo que no invalida los esfuerzos realizados ni la dedicación investigadora al tema, que ha propiciado un nutrido repertorio de variables asociadas con el comportamiento exportador, así como un marco genérico válido para la ordenación de los factores relevantes y de sus relaciones de causalidad.

La diversidad mencionada dificulta la depuración y contraste de las hipótesis y resultados de las distintas investigaciones. Una tarea que se ve facilitada, no obstante, por la existencia de algunos estudios de carácter recopilatorio, en los que se somete a revisión la literatura especializada sobre el tema. Entre estos trabajos de revisión destacan los de Bilkey (1978), Cavusgil y Nevin (1981), Kamath et al. (1987), Miesenböck (1988), Aaby y Slater (1989) o Gemünden (1991).

Pues bien, la consulta de esta literatura revela la existencia de ciertas hipótesis que aparecen mejor respaldadas por la evidencia empírica. Algunas son de carácter negativo, rechazando relaciones inicialmente previstas, otras de carácter afirmativo. Entre las primeras, cabría destacar las tres siguientes:

- * No parece que el tamaño empresarial influya de una manera lineal sobre la actividad exportadora, aun cuando pueda existir un tamaño mínimo -una especie de umbral- requerido por la empresa para afrontar las tareas exportadoras. Esto hace que la relación entre ambas variables sea compleja: se aprecia una relación positiva entre el tamaño y la probabilidad de exportar de la empresa, al menos en los tramos menores; pero no existe relación

⁴ Véase Gemünden (1991), pág. 49.

⁵ Aaby y Slater (1989), pág. 21.

definida entre el tamaño y la intensidad relativa del esfuerzo exportador - propensión a exportar- entre las unidades que exportan⁶.

- * Tampoco parece existir una relación clara entre nivel tecnológico de la empresa y su comportamiento exportador, salvo que el sector en el que la empresa se instale sea intensivo en tecnología. Lo que quiere decir que no basta con la posesión de ventajas tecnológicas para operar en los mercados internacionales en condiciones de éxito; es necesario complementar estas ventajas con otras referidas a la organización y estrategia de la empresa.
- * Por último, no parece que exista una estrategia genérica válida que promueva el éxito exportador; más bien, éste depende de numerosos factores contingentes, relacionados con las circunstancias específicas de la empresa y del mercado. Como rasgo genérico, se aprecia que el proceso de exportación presenta una secuencia evolutiva, de acuerdo con la experiencia y el grado de compromiso previamente adquirido por la empresa; de modo que las conductas dependen, en gran medida, del estadio de internacionalización en el se encuentre la empresa⁷.

Junto a estas conclusiones negativas, hay otras confirmatorias que aparecen con más frecuencia en la literatura empírica. Estas se refieren a algunos rasgos relacionados con la organización empresarial y con las actitudes y motivaciones del management. En concreto un buen comportamiento exportador aparece asociado a:

- * Una superior calidad del management, en relación con el de la empresa orientada en exclusiva hacia el mercado doméstico.
- * Un mayor desarrollo del nivel de formación de la mano de obra de la empresa,

⁶ Esta relación compleja tiene un amplio refrendo empírico. Una discusión de estos aspectos puede encontrarse en Bonaccorsi (1992) y en Alonso y Donoso (1994).

⁷ Para un mayor desarrollo de este aspecto, véase Alonso (1994)

tanto de los cuadros técnicos como de los operarios.

- * Un claro compromiso del management con la actividad internacional, lo que se revela en la implicación de la alta dirección en las decisiones relevantes en relación con los mercados exteriores.
- * Una coherente integración de la actividad internacional en el marco de funciones y objetivos de la empresa. En concreto, resulta relevante la consideración de los mercados exteriores como ámbito permanente de las decisiones estratégicas de la empresa.
- * Una especial inclinación del empresariado a asumir los riesgos que comporta la operativa internacional.

b) La literatura de organización industrial

Con rasgos muy diferentes a los hasta ahora señalados, se abre una línea alternativa de trabajo sobre el comportamiento exportador de la empresa, que encuentra sus raíces en la tradición de la organización industrial. En este caso, las investigaciones se enmarcan en un cuadro teórico más definido, que es el que, genéricamente, proporciona el análisis de las conductas empresariales en mercados de competencia imperfecta. Estos estudios parten, preferentemente, de datos cuantitativos procedentes de las estadísticas oficiales -más que de encuestas-; y suelen tratarse a través de relaciones funcionales entre las variables, que son contrastadas mediante ejercicios de regresión. Pese al mayor cuidado puesto en la fundamentación teórica de las hipótesis, las conclusiones obtenidas en esta línea de trabajo no son mucho más nítidas que las que ofrece la tradición empresarial.

En efecto, resultados de diverso signo se obtienen cuando se trata de determinar el papel que juegan las economías de escala en la promoción de la actividad exportadora. En principio, cabe esperar que los efectos positivos sean mayores cuando el mercado doméstico sea reducido, ya que en ese caso la empresa

se ve obligada a buscar en el exterior -a través de la exportación- la escala óptima. Pues bien, Caves y Khalizadeh-Shirazi (1977) constatan la estrecha relación que une a la exportación con las economías de escala en el Reino Unido. Sin embargo, en países de igual o menor dimensión de mercado, como Bélgica -Gejser, Jacquemin y Petit (1980)- o España -Maravall y Torres (1986)-, donde cabría esperar signos firmemente positivos, no se han podido confirmar tales resultados. Lo que lleva a suponer a los autores, que las grandes empresas alcanzan en ambos casos el tamaño óptimo en el mercado interior, teniendo pocos alicientes para incurrir en los costes y riesgos adicionales que comporta la exportación⁸.

Tampoco son concluyentes los estudios acerca del efecto que tiene la concentración económica sobre la actividad exportadora, si bien en este caso las previsiones teóricas son, también, inciertas, al depender crucialmente de la capacidad que tenga la gran empresa para discriminar mercados. En el supuesto de que pueda adecuar su oferta a las diferentes condiciones de la demanda doméstica y exterior, es plausible que la gran empresa trate de aprovechar los mercados exteriores para alcanzar la escala óptima y asentar su dominio en el mercado nacional⁹. Por el contrario, si es incapaz de discriminar mercados, la gran empresa, como apunta White (1974), "podría concentrar su atención en el mercado doméstico y exportar menos que una industria competitiva"¹⁰, especialmente si alcanza sus economías de escala en el mercado interior. Por lo demás, la exportación puede debilitar la interdependencia oligopolista en el mercado doméstico, al elevar la elasticidad de la curva de demanda

⁸ No obstante, esta interpretación parece poco sostenible en el caso español, si se tienen en cuenta las diferencias de tamaño empresarial existentes respecto a la media comunitaria, y se considera esa diferencia como indicador del margen que resta para un aprovechamiento pleno de las economías de escala.

⁹ Incluso es posible, como apunta Basevi (1970), que la gran empresa exporte, aunque sea con pérdidas, si con ello accede a condiciones de coste inferiores, ampliando sus beneficios en el mercado doméstico. Entonces, demanda interior y exportación aparecen como complementarias al permitir, a través de la discriminación de precios y aún a pesar de los costes adicionales que comportan las ventas en el exterior, una operación globalmente ventajosa.

¹⁰ White (1974), pág. 1020.

a la que se enfrenta el empresario individual, presionando a sus beneficios a la baja.

Pues bien, una parte de los estudios obtienen una relación entre concentración y actividad exportadora de signo negativo: a mayor concentración interior, menor actividad exportadora de la empresa. Tal es el resultado al que llegaron Glejser, Jacquemin y Petit (1980) y Jacquemin, De Ghellinck y Huverneers (1980), para las empresas belgas, y Caves y Kalilzadeh-Shirazi (1980), para las británicas. Por el contrario, la relación se torna positiva en Auquier (1980) y Caves, Porter y Spence (1980), refiriéndose el primero a las empresas francesas y el segundo a las canadienses. El caso español está acorde con esta indefinición de los estudios internacionales, a juzgar por los resultados contradictorios que obtienen Maravall y Torres (1986) y Bajo (1987).

Las conclusiones anteriores pueden verse enriquecidas si se consideran de forma conjunta los diversos factores que determinan la estructura de los mercados en que operan las empresas. Así, Glejser, Jacquemin y Petit (1980) se detienen en el análisis de la acción simultánea de concentración y diferenciación del producto sobre la actividad exportadora, y observan que "aunque alta concentración y diferenciación de producto pueden afectar cada una de ellas negativamente a la tasa de exportación, la combinación de ambas podría ejercer un efecto positivo"¹¹. Por su parte, Koo y Martin (1984) confirman la anterior aseveración y comprueban que las economías de escala tienen un efecto positivo sobre la exportación, siempre que el nivel de concentración de la industria sea bajo y la diferenciación esté asentada sobre la complejidad técnica del producto. Estas previsiones son coherentes con las prescripciones teóricas, lo que indica que planteamientos más complejos acerca de las interacciones entre los diversos elementos que configuran la estructura de los mercados permiten obtener mejores resultados en las investigaciones aplicadas.

3.- CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

¹¹ Glejser, Jacquemin y Petit (1980), pág. 510.

La base empírica en la que se basa el presente estudio procede de un sondeo realizado a empresas transformadoras que habían mantenido actividades de exportación durante 1991. El origen de esta base informativa y sus rasgos básicos se encuentran descritos y comentados en Alonso y Donoso (1994).

El punto de partida para seleccionar la muestra fue la base de datos OFERES, que, en dicho año, registraba un total de 49.191 agentes exportadores. Estas unidades se clasificaron en 24 sectores, de acuerdo con la adscripción arancelaria de sus principales productos de exportación. Cada uno de los colectivos sectoriales fue, a su vez, segmentado en diversos estratos, en función del perfil presentado por la distribución de las empresas según volumen de exportación. Se eligieron, a continuación, las empresas en cada uno de los segmentos, de acuerdo con el peso de éstos en la exportación del sector, hasta obtener el número adecuado para garantizar la representatividad deseada. Esta se fijó, para un intervalo de confianza del 95'5% y un error del $\pm 2'1\%$ para el conjunto de la muestra, y del $\pm 10\%$ máximo para los sectores.

Al objeto de seleccionar las unidades concretas de análisis, se procedió mediante un muestreo aleatorio. Dado que la composición sectorial de la muestra no coincidía con la del universo, se procedió a un reequilibrado posterior de los resultados, utilizando como criterio el peso relativo de los sectores en el conjunto de la exportación española ¹².

El total de la muestra quedó establecido en 2.264 empresas, procedentes de todo el territorio nacional. A este conjunto de empresas se les pasó un amplio cuestionario de ocho secciones y 92 preguntas. El sondeo se desarrolló a lo largo de cinco meses, entre octubre de 1991 y febrero de 1992, mediante amplias entrevistas personales con los responsables de las exportaciones de las empresas o con algún

¹² Como se indica en Alonso y Donoso (1994), el criterio de reequilibrado es siempre discutible. La opción que se adoptó aquí pudo haber favorecido una mayor presencia en la muestra de aquellos rasgos característicos de los sectores más dominantemente exportadores.

directivo relacionado. La encuesta provee de información referida al tamaño de la empresa, a su sistema productivo y tecnológico, a su estructura organizativa, a los principales elementos de su estrategia comercial en los mercados exteriores y a los resultados obtenidos por la empresa. El presente estudio utiliza una selección expresa de algunas variables que se consideran especialmente relevantes, procedentes de esta base de datos.

4.- ESTUDIO PREVIO

Antes de presentar el planteamiento y los resultados de la actual estimación, conviene referirse, siquiera brevemente, al tratamiento previo realizado sobre esta misma base muestral por Alonso y Donoso (1994); pues, en parte, los resultados allí obtenidos enmarcan los que más adelante se comentarán, al tiempo que las limitaciones observadas en los métodos allí aplicados justifican este nuevo esfuerzo analítico.

Pues bien, el análisis se realizó entonces a través de dos pasos complementarios: en primer lugar, se trataron de determinar las variables que aparecían vinculadas a una superior intensidad exportadora; y, posteriormente, se contrastó una función explicativa del comportamiento exportador a través de la estimación de un modelo ANOVA.

Para avanzar en el primer paso, se dividió la muestra en dos grandes colectivos en función de que su propensión exportadora fuese superior-inferior a la media, y se trataron de detectar, a través de un contraste CHI-Cuadrado y de un análisis discriminante, aquellas variables que aparecían asociadas a un comportamiento exportador más intenso.

Pues bien, el contraste de CHI-Cuadrado revela que existen diferencias significativas en la distribución de la mayor parte de las variables probadas. De acuerdo con los resultados, las empresas de mayor propensión exportadora relativa se caracterizan por tener una más sólida organización para el control de las exportaciones

-existencia de departamento de exportación-; por mantener un más activo compromiso con el exterior -establecimiento de acuerdos internacionales-, por considerar más rentables las actividades exportadoras y por realizar, con periodicidad anual, actividades de promoción y publicidad en el exterior.

Las variables continuas fueron sometidas a un análisis discriminante, al objeto de detectar aquellas capaces de configurar una función de clasificación de los colectivos estudiados. Pues bien, tres variables emergen como significativas: se trata de la propensión exportadora, la dispersión de ventas y las expectativas de crecimiento de la propensión exportadora. De acuerdo con los resultados, y dada la correlación obvia entre las medidas absoluta y relativa del coeficiente exportador, habría que concluir que las empresas con mayor propensión exportadora relativa se caracterizan por sus mejores expectativas respecto al comportamiento futuro de su compromiso exportador y por su capacidad de proyección sobre un número más amplio de mercados. El análisis tiene un grado de validez alto, con un 94'33% de casos bien clasificados a partir de la función discriminante construida.

Ninguna de las variables asociadas a las capacidades competitivas de la empresa -sean referidas al tamaño, a su productividad, cualificación de mano de obra o esfuerzo tecnológico- tienen capacidad para identificar los colectivos objeto de estudio. Los resultados obtenidos confirman que son las variables relacionadas con la estrategia empresarial -dispersión de ventas- y las motivacionales -asociadas con las expectativas empresariales- las que en mayor medida discriminan el comportamiento exportador.

El siguiente paso de interés fue la realización de un análisis de tipo ANOVA, para obtener una función explicativa del comportamiento exportador. Previamente, se había realizado una clasificación de las empresas de la muestra en grupos homogéneos, a través de la técnica cluster. El propósito de esta segregación era propiciar una mejor contrastación de la función de comportamiento exportador, al poder aplicar el modelo ANOVA no sólo al conjunto de la muestra, sino también a cada uno de los colectivos formados.

El modelo elegido en este caso fue de tipo log-lineal, en el que cada covariable aparece elevada a un exponente, que es la medida de su elasticidad; y en el que son multiplicativos los efectos que se derivan de pertenecer a una determinada categoría de los factores. Es decir, siendo V_i (con $i= 1,2,...,n$) las variables continuas independientes que se consideran en el análisis; F_j (con $j= 1,2,...,k$), las desviaciones respecto a la media asociadas a cada uno de los factores; y PX la variable dependiente a explicar, el modelo toma la forma

$$\text{Ln} (PX) = F_1 + F_2 + \dots + F_K + C_1 \text{Ln} (V_1) + C_2 \text{Ln} (V_2) + \dots + C_n \text{Ln} (V_n)$$

donde, eliminando logaritmos, queda de la forma

$$PX = e^{F_1} \cdot e^{F_2} \dots e^{F_K} \cdot V_1^{C_1} V_2^{C_2} \dots V_n^{C_n}$$

De modo que la estimación en función de las covariables, elevadas por sus respectivas elasticidades, aparece modificada en la función por el exponencial de la influencia atribuida a cada uno de los factores.

Al objeto de eludir las posibles distorsiones que generase en la muestra la pertenencia sectorial de las empresas, el análisis se repitió para dos variables dependientes distintas: la propensión exportadora absoluta y la propensión exportadora relativa a la media del sector. El modelo arrojó resultados muy similares en ambos casos. Además, el análisis fue aplicado al conjunto de la muestra y a cada uno de los cluster formados; y, aunque los resultados no siempre coinciden, se puede afirmar que todos apuntan en la misma línea, otorgando al análisis unas conclusiones aceptablemente robustas.

De acuerdo con los resultados, las variables más influyentes son:

Covariables:

- * Dispersión de ventas: es la variable continua más influyente, en el sentido

esperado: la mayor capacidad para diversificar mercados aparece asociada a una más elevada propensión exportadora.

- * Participación extranjera: aparece también como una variable significativa, aunque de menor peso. La relación adopta el signo esperado.

Factores:

- * Existencia de departamento de exportaciones: como cabía esperar, las empresas con departamento de exportación presentan valores superiores en las dos variables dependientes estudiadas.
- * Realización de campañas de promoción y publicidad en el exterior: la propensión exportadora absoluta aparece positivamente asociada con la realización anual de campañas de promoción en el exterior; en el caso de la propensión exportadora relativa, la asociación se produce cuando las campañas se hacen anual o frecuentemente.
- * Rentabilidad percibida de las exportaciones: de acuerdo con lo previsto, se revela una asociación positiva entre la rentabilidad percibida de las exportaciones y la propensión exportadora, tanto absoluta como relativa

Además se encontraron dos factores de resultados significativos, cuyo comportamiento no coincide con el previsto. Se trata de la existencia de alianzas internacionales y de los gastos en I+D, ambas variables presentan una asociación negativa con la propensión exportadora. El primero de los resultados cabría interpretarlo en el sentido de que la búsqueda de alianzas se estimula en aquellos casos en los que la empresa carece de la capacidad para abordar en solitario una activa presencia en los mercados internacionales. La segunda relación, aun cuando tenga algo de resultado paradójico, se corresponde con las conclusiones obtenidas en anteriores estudios sobre la materia¹³.

El modelo construido tiene un poder explicativo del 85'5% para la propensión

¹³ Es el caso, por ejemplo, del estudio del Circulo de Empresarios (1988), que concluye, a partir de una encuesta previa, la no existencia de correlación entre esfuerzo innovativo de la empresa y propensión exportadora. A esta misma conclusión arriban, con un amplio soporte empírico, Buesa y Molero (1992) y Buesa (1993).

exportadora absoluta; y del 83'7% para la propensión exportadora relativa; lo que puede considerarse satisfactorio.

Si hubiese que extraer una conclusión general de estos resultados, esta apuntaría a que son los factores ligados a la organización y estrategia empresarial, junto a las variables motivacionales, las que influyen en mayor medida en el rendimiento exportador de la empresa. Este último no se presenta como un resultado inmediato o espontáneo de las capacidades competitivas de la empresa: es necesario que ésta se dote de la organización, estrategia y actitud adecuada para convertir esas capacidades en ventajas específicas en los mercados exteriores. Un resultado que está acorde con las conclusiones a que apunta la literatura internacional sobre el tema; y que parece confirmarse en el caso español.

5.- CARACTERISTICAS DEL METODO EMPLEADO

Los métodos de análisis multivariantes más habitualmente utilizados en los estudios sobre el comportamiento exportador de la empresa suelen presentar dos tipos de inconvenientes: el primero alude a las posibles deficiencias con que las variables teóricas son expresadas a través de las variables operativas -o indicadores-, sin que exista en el modelo capacidad para evaluar los errores cometidos en dicha medición; el segundo deriva de la dificultad que tiene la economía, en general -y este ámbito en particular-, para establecer relaciones causales claras y unidireccionales entre las variables sometidas a estudio, al aparecer éstas sometidas a relaciones múltiples, de carácter directo e indirecto.

Pues bien, ambas limitaciones son soslayadas por el método LISREL empleado en la presente investigación. Dicho método constituye una versión de ecuación estructural con variables latentes (Linear Structural Relations), cuyo desarrollo puede encontrarse en Jöreskog y Sörbom (1988). Las ideas básicas sobre las que se fundamentan estos modelos están, entre otros, en Bollen (1989) o Fox (1984); y una ilustrativa aplicación del método al ámbito del comportamiento

comercial de la empresa la proporcionan trabajos como los de Phillips, Chang y Buzzell (1983) o Louter, Ouwerkerk y Bakker (1991).

En su forma más general, el modelo LISREL consiste en un grupo de ecuaciones estructurales lineales con variables observadas y variables latentes -no medidas-, expresándose estas últimas en función de las primeras. El modelo presupone una estructura de relaciones causales entre las variables latentes; y supone que las variables observadas son indicadores o síntomas de aquellas variables.

Tres son las notas más relevantes que diferencian a este método de otros similares dentro del abanico de modelos multivariantes.

- En primer lugar, como se ha señalado, el modelo trata de captar una estructura de tipo causal entre las variables, y no una mera asociación estadística -regularidad o correlación- entre ellas.

- En segundo lugar, las variables latentes se configuran como compuestos lineales de las variables observadas; pudiendo aparecer como factores intermedios en la cadena causal. Esto le otorga al método una especial flexibilidad, que lo hace apto para investigar relaciones múltiples y de causación recíproca.

- Y por último, el método proporciona información acerca del error de medición que se deriva de la posible inadecuación de un indicador al concepto analizado. De modo que otorga al investigador la flexibilidad necesaria para relacionar diversos indicadores con un determinado concepto, proporcionando estimadores del grado de acierto en dicha selección¹⁴.

La formulación del modelo exige que se establezcan tanto las relaciones de carácter latente como las observadas, determinando su conexión causal y el sustrato lógico de cada hipótesis objeto de estimación. La selección de los conceptos y de las

¹⁴ Esto supone una diferencia notable respecto al análisis factorial, que no sólo reserva una menor discrecionalidad al investigador, más dependiente de la información empírica disponible para la estimación de las relaciones y ponderaciones, sino que también carece de un criterio acerca de la bondad de las asociaciones obtenidas respecto a otras posibles alternativas.

relaciones supuestas remite a la fundamentación teórica del modelo; mientras que la selección de las variables observadas exige, además, algún criterio acerca del grado de validez de los indicadores elegidos.

Para la especificación del modelo se requiere traducir en forma de ecuaciones las relaciones que se presuponen entre las variables. Considerando éstas como desviaciones con respecto a sus medias, el modelo aparece definido a partir de los siguientes vectores:

$$\eta = (\eta_1, \eta_2, \dots, \eta_m)$$

$$y \quad \xi = (\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n)$$

donde η es el vector de variables endógenas y ξ el vector de variables exógenas.

Lo característico del modelo es que tales vectores se consideran que no directamente observables. En su lugar, se estiman:

$$Y = (y_1, y_2, \dots, y_p)$$

$$X = (x_1, x_2, \dots, x_q)$$

donde Y es el vector de variables observadas que expresan a las variables latentes endógenas; y X es el vector de variables observadas que expresan a las variables latentes exógenas.

El modelo queda constituido, en su estructura básica, por tres ecuaciones. La primera de ellas se refiere al sistema de ecuaciones estructurales, que expresa las relaciones de causalidad supuestas entre las variables. Se expresa del siguiente modo:

$$\eta = \beta \eta + \Gamma \xi + \zeta$$

donde cada uno de los coeficientes es una matriz B ($m \times m$) y Γ ($m \times n$): y ζ es un vector de orden m $\zeta = (\zeta_1, \zeta_2 \dots \zeta_m)$

De tal forma que el elemento β_{ij} de B representa el efecto directo de η_j sobre η_i ; y el elemento γ_{ij} de Γ representa el efecto directo de ξ_j sobre η_i . Se supone, además, que ζ no está correlacionado con ξ ; y que $I-B$ no es simple.

Como ya se apuntó, se supone que las variables latentes contenidas en el modelo vienen expresadas por unas variables observadas. Esto obliga a considerar en el modelo dos ecuaciones de medida de las variables dependientes o endógenas y de las variables independientes o exógenas. Dichas ecuaciones se formulan de la siguiente manera:

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

donde ε y δ son vectores de términos de error (errores de medición o componentes específicos de medición)

Cuando hay una sola variable observable para indicar los valores de una variable latente, se supone que ambas coinciden sin error de medida; en caso contrario, la variable latente se determina como regresión multivariante de las observables. El procedimiento es, sin embargo, distinto al del análisis factorial; en este caso, se fija un parámetro arbitrario en el valor 1, y se determinan los demás en



función de éste¹⁵.

El modelo, con las tres ecuaciones señaladas, parte de los siguientes supuestos:

- a) ζ no está correlacionado con ξ
- b) ϵ no está correlacionado con η
- c) δ no está correlacionado con ξ
- d) ζ no está correlacionado ni con ϵ , ni con δ
- e) I-B no es simple.

La identificación del modelo requiere la existencia de una solución única para los sistemas de ecuaciones propuestos. Para ello es necesario:

* En primer lugar, que el número de parámetros a estimar sea igual o inferior al número de unidades de información disponibles; es decir, al número de elementos de la matriz de correlaciones observadas. Así pues:

$$t < (p + q)(p + q + 1)/2$$

donde t es el número de parámetros; p el número de variables observables dependientes y q el número de variables observables independientes¹⁶.

* En segundo lugar, es necesario que cada ecuación del modelo sea diferente de las demás o de cualquier posible combinación de ellas.

Basta que un parámetro no pueda ser identificado para que el modelo tampoco lo pueda ser. Lo que quiere decir que se requiere identificar todos y cada uno de los parámetros si se quiere superar esta fase del análisis.

El método LISREL ofrece diversas posibilidades para la estimación de los

¹⁵ Dicho de otra forma, se iguala la escala de la variable latente a una de las observadas, y se estiman a partir de ambas el resto de los parámetros.

¹⁶ La expresión $(p+q)(p+q+1)/2$ indica el número de elementos distintos que tiene la matriz de correlaciones entre las variables observables.

parámetros¹⁷. De entre ellas, en la presente investigación se recurrió a dos de carácter complementario: se obtuvieron, primero, estimaciones por el procedimiento TSLS; y, después, se recurrió a esas estimaciones para aplicar mínimos cuadrados con ponderación diagonal. Como matriz de ponderaciones se utilizaron las varianzas asintóticas estimadas a partir de las correlaciones entre las variables observadas¹⁸.

Por último, el método LISREL ofrece dos tipos de medidas de ajuste, que, además, sirven para interpretar el modelo. El primero lo componen las correlaciones múltiples al cuadrado para cada variable y cada ecuación estructural; así como el coeficiente de determinación para todas las ecuaciones estructurales conjuntas. Estas medidas muestran la calidad con que las variables observables miden a las variables latentes, y el grado de ajuste de las ecuaciones. Igualmente, ayudan a interpretar la composición de las ecuaciones y la incidencia de las diversas variables, los valores del t estadístico con los que se realiza el contraste de nulidad de los parámetros.

El segundo grupo de indicadores recoge las medidas de bondad del ajuste. Entre ellas, cabría mencionar las siguientes:

* La CHI-Cuadrado, correspondiente a los grados de libertad:

$$df = 1/2 k(k-1) - t$$

siendo k el número de variables observadas y t el número de parámetros estimados¹⁹.

* El índice de bondad del ajuste (GFI) y el índice de bondad ajustado a los

¹⁷ Se trata de las siguientes posibilidades: variables instrumentales (IV); mínimos cuadrados en dos etapas (TSLS); mínimos cuadrados ponderados (ULS); mínimos cuadrados generalizados (GLS); máxima verosimilitud (ML); y mínimos cuadrados con ponderación diagonal (WLS).

¹⁸ El método de estimación por el que se optó puede considerarse como un compromiso entre el de mínimos cuadrados no ponderados (ULS), que no garantiza la validez de los contrastes más que para variables normalmente distribuidas, y el de mínimos cuadrados ponderados, en el que resulta difícil estimar la matriz de ponderaciones.

¹⁹ La CHI-Cuadrado se utiliza más como medida de la bondad del ajuste que como test estadístico, pues no hay garantía de que la distribución siga, más que asintóticamente, una distribución CHI-Cuadrado.

grados de libertad (AGFI). Su función es similar a la R^2 de una regresión; y sus valores oscilan entre 0 y 1.

* El valor de la raíz de la media cuadrática residual (RMR), que expresa la discrepancia entre las covarianzas observadas y las covarianzas de los parámetros estimados.

* Por último, una valoración más detallada del ajuste se obtiene a través de la inspección de los residuos normalizados y los índices de modificación. Estos índices de modificación expresan la disminución mínima esperada en la CHI-Cuadrado si se libera un parámetro determinado, manteniendo fijos todos los demás.

6.- VARIABLES UTILIZADAS

Dado el objetivo del estudio, una primera decisión importante afectaba a la elección de la(s) variable(s) expresiva(s) del éxito exportador. La literatura especializada ha propuesto variados criterios, de alcance y significado diverso. Una sistematización posible de los diversos criterios aparece en el cuadro 1²⁰.

Esta enumeración revela el interés dispar que tiene cada uno de estos criterios para juzgar el éxito exportadora, aunque todos ellos hayan sido contrastados de una u otra forma en la literatura. Dado el carácter de la muestra, compuesta por empresas exportadoras, resulta impropio, en este caso, referirse a aquellas variables asociadas a la decisión de exportar. Más bien, lo que se trata es de indagar en las circunstancias que hacen a una empresa un exportador más activo que sus competidores.

²⁰ La clasificación se ha adaptado de Gemünden (1992).

CUADRO 1: VARIABLES EXPRESIVAS DEL EXITO EXPORTADOR

a) Medidas de *compromiso* exportador

- Exporta sí o no
- Volumen absoluto de exportaciones
- Propensión exportadora

b) Medidas de *dinamismo* exportador

- Tasa de crecimiento de las exportaciones
- Tasa de crecimiento de la propensión exportadora
- Tasa de crecimiento de las exportaciones en relación con las ventas internas

c) Medidas de *rentabilidad* exportadora

- Beneficios de las exportaciones
- Rentabilidad percibida de las exportaciones en relación con el mercado interior

d) Otras medidas de *diversa* naturaleza

- Escala mixta de medidas
- Escalas de actitudes y conductas hacia la exportación (activa/reactiva; pasiva/agresiva; sistemática/ocasional).

Para ello, se ha optado por dos variables complementarias: una de nivel y otra de dinamismo exportador. En concreto:

- Propensión exportadora relativa: que expresa el porcentaje de las ventas de la empresa que se destina a los mercados exteriores, en relación al coeficiente medio del sector (PROPREL).

- Crecimiento de la propensión exportadora: que es la diferencia entre la propensión exportadora actual y la que tenía hace cinco años (CRECP).

Dado que ambas variables pueden tener comportamientos distintos, las estimaciones se duplicaron, considerando que la variable a explicar viene determinada, en un caso, por la propensión exportadora relativa; y, en otro, por la combinación lineal de esta variable y el crecimiento de la propensión exportadora. Los modelos no difieren en sus resultados básicos.

Por lo que se refiere a las variables explicativas, se ha recurrido a aquellas de más fiable medición y que resultaban adecuadas para expresar los diversos conceptos que se suponen relacionados con el comportamiento exportador de la empresa. En conjunto, remiten a ámbitos muy relevantes de las capacidades y estrategia competitiva de la empresa, como la eficiencia, el poder de mercado, el nivel tecnológico, las prácticas de diferenciación del producto, la solidez del aparato organizativo de apoyo a la exportación, el grado de apertura de la estrategia comercial o el nivel de internacionalización de la empresa. El cuadro 2 relaciona los conceptos -o variables teóricas- sometidos a estudio, y sus correspondientes indicadores -o variables observadas-.

CUADRO 2: VARIABLES EXPLICATIVAS CONSIDERADAS

1.- Eficiencia

- Productividad relativa: volumen de facturación por empleado, en relación con la media del sector (PRODREL).
- Aprovechamiento de las economías de escala: cociente entre la facturación de la empresa y la mediana del sector (PODMER).

2.- Poder de mercado: Que se expresa a través de dos variables de tamaño:

- Tamaño de la empresa: logaritmo del empleo (LEMPLEO).
- Tamaño de la empresa: volumen de la facturación (P86A).

3.- Nivel tecnológico: Que se expresa a través de cuatro variables complementarias:

- Cualificación de la mano de obra: porcentaje de la plantilla con estudios superiores (P66).
- Esfuerzo tecnológico: proporción de los gastos en I + D respecto a la facturación (T64).
- Calidad de la tecnología utilizada: variable dicotómica que capta la procedencia total o mayoritariamente extranjera de la tecnología en uso (TECEXT).
- Control de calidad: variable dicotómica que expresa si la empresa realiza control de calidad sobre la totalidad del proceso productivo (CAL).

4.- Diferenciación del producto: Que se aproxima a través de dos variables:

- Realización de campañas de promoción: variable dicotómica que expresa si la empresa realiza campañas de promoción y publicidad en el exterior (CAMP).
- Intensidad relativa de las prácticas de comunicación: porcentaje de los gastos en promoción y publicidad en los mercados exteriores respecto a la facturación total, en relación a la media del sector (P48REL).

5.- Organización comercial: Que se expresa a través de dos variables, que evalúan la adaptación organizativa que promueve la actividad exportadora:

- Existencia de departamento de exportación: variable dicotómica que alude a la existencia de departamento de exportaciones (P32).
- Disponición de redes comerciales propias en el exterior: es, igualmente, una variable dicotómica (P52).

6.- Apertura exterior: Trata de evaluar el nivel de conexión de la empresa con los mercados internacionales, y se evalúa a través de tres variables:

- Propensión importadora: medida como porcentaje que sobre las compras (PROPIM).
- Concentración de productos: expresa el porcentaje que suponen los tres primeros productos sobre el total exportado (P31).
- Dispersión geográfica de las ventas: expresada a través del Índice de Entropía de Shannon, que se expresa del siguiente modo

$$ENTV = \frac{\sum_{i=1}^7 V_i \ln(V_i)}{\ln 7}$$

donde V_i expresa la cuota de ventas destinada a cada una de las siete áreas en las que se dividió el comercio mundial²⁴. El índice oscila entre 0 y 1, de acuerdo con los niveles máximo y mínimo, respectivamente, de concentración de mercados (ENTV).

7.- Nivel de internacionalización: Que se expresa a través de dos variables, directamente relacionadas:

- Presencia de capital extranjero: medida como porcentaje de participación en el capital social de la empresa (CAPEXT).
- Internacionalización productiva: variable dicotómica que expresa la posesión de centros de producción de la empresa en los mercados exteriores (P18).

7.- FORMULACION Y ESTIMACION DE UN MODELO LISREL

a) Formulación

Para avanzar en el análisis se optó por seguir una secuencia iterativa, avanzando a través de tres etapas sucesivas, de niveles crecientes de complejidad, ampliando el número de variables incorporadas en cada caso al modelo estimado. Cada una de las etapas comprueba las relaciones contrastadas en el paso previo, al tiempo que añade otras nuevas, permitiendo, de este modo, comprobar lo robusto de las hipótesis manejadas. Así, en un primer paso, el comportamiento exportador se hizo depender de aquellas variables estructurales más directamente relacionadas con la capacidad competitiva de la empresa, como su eficiencia productiva, el poder de mercado y el nivel tecnológico. En un segundo paso, el modelo se amplió para incorporar dos variables referidas a aspectos básicos de la estrategia empresarial, como las prácticas de diferenciación del producto en los mercados exteriores y el nivel de internacionalización de la empresa. Finalmente, en el tercer paso, se incorporaron a las variables anteriores otras dos, alusivas a la solidez organizativa de la empresa en el ámbito exportador y al grado de apertura internacional de la oferta exportadora. Dado el tipo de proceso seguido, se limitará la exposición al tercer -y más completo- modelo contrastado, aludiendo cuando sea necesario a los resultados obtenidos en los pasos previos²¹.

Pues bien, se conjetura que el comportamiento exportador depende de seis variables latentes básicas, que se refieren a los siguientes aspectos de la estructura y estrategia de la empresa: el poder de mercado, las prácticas de diferenciación en los mercados exteriores, el grado de apertura exterior (dispersión de mercados), el desarrollo de su aparato comercial, el nivel tecnológico y el grado de

²¹ El procedimiento seguido ayuda a confirmar las relaciones supuestas, al tener éstas que superar la prueba empírica cuando, al pasar a un modelo posterior, se amplía el número de variables y relaciones consideradas; eludiendo, de este modo, la alta sensibilidad que los análisis multivariantes muestran al número de variables consideradas en la estimación.

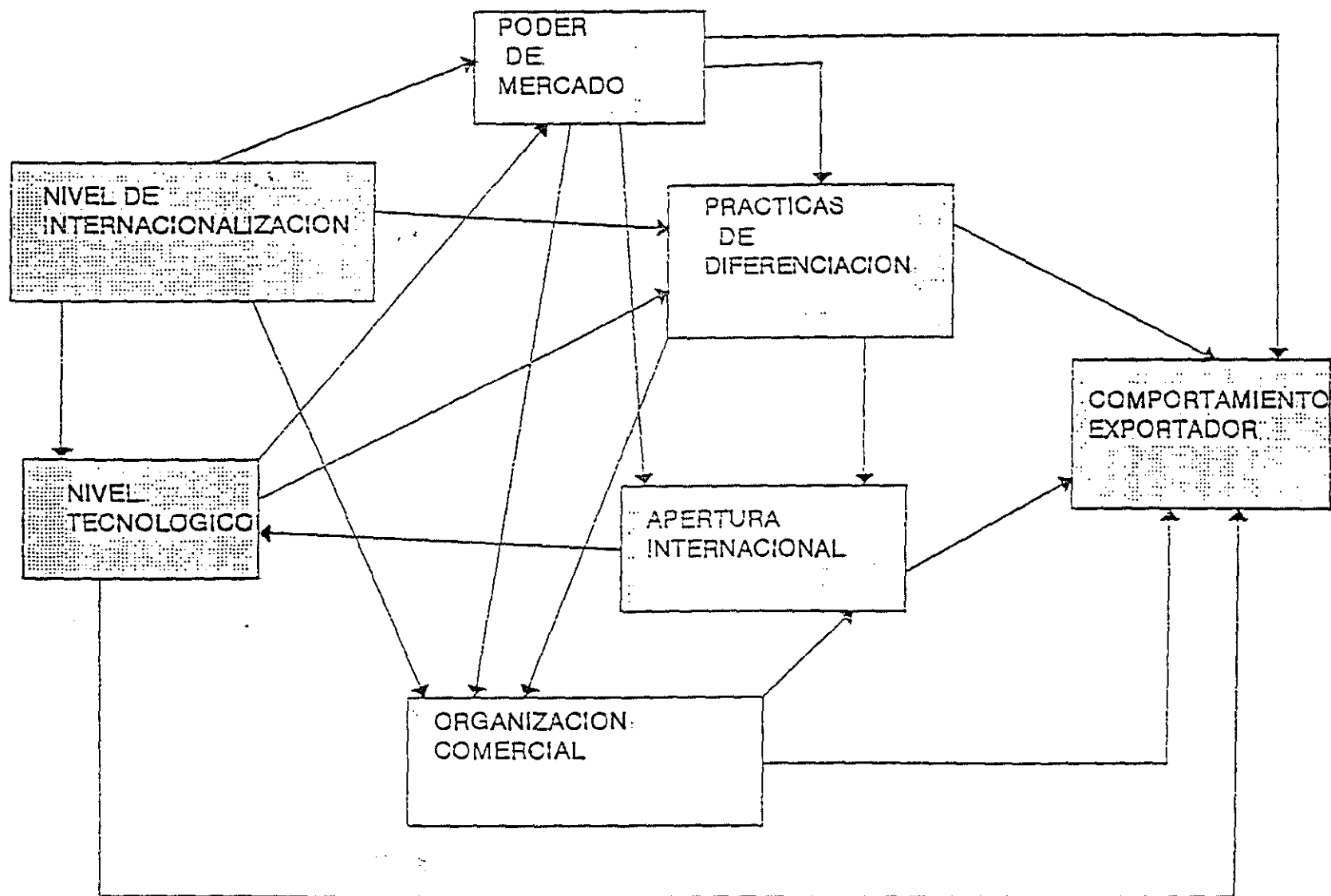
internacionalización (presencia de capital extranjero). La baja capacidad explicativa de las variables alusivas al nivel de eficiencia de la empresa, aconsejaron su exclusión del análisis. El modelo fué aplicado a una muestra compuesta por 1648 empresas -de las 2.264 encuestadas-, que eran las que proporcionaban información completa acerca de todas las variables consideradas.

Las relaciones postuladas entre las variables quedan representadas en el gráfico 1. La justificación de cada una de ellas remite a diversos argumentos teóricos y empíricos, que son sumariamente expuestos a continuación.

Así, en primer lugar, se supone una relación positiva entre el nivel tecnológico de la empresa y su comportamiento exportador, tanto de forma directa como por intermedio de otras variables latentes. En efecto, dado el papel que la tecnología juega en la promoción de la competitividad, es de esperar que, manteniendo el resto de variables igual, a mayor nivel tecnológico, mayor sea la capacidad de la empresa para desplegar un comportamiento activo en los mercados internacionales (H1.1). No obstante, como ya se ha expuesto, la literatura internacional no es unánime al respecto. Es cierto que una buena parte de los estudios consideran una relación como la que aquí se postula -es el caso de Cavusgil y Nevin (1981), McGuinness y Little (1981), Cavusgil (1984), Cooper y Kleinschmidt (1985) o Joynt (1982)-; pero no faltan trabajos que consideran que el nivel tecnológico es, más bien, un requisito previo al ejercicio de la competencia -Christensen et al.(1987)-; o, incluso, que no basta con poseer recursos tecnológicos para que estos se transformen en ventajas competitivas -Reid (1986)-. Este último resultado es el obtenido, como se ha visto, en Alonso y Donoso (1994). Pese a esta parcial indefinición, parece razonable sostener como hipótesis más probable la existencia de una relación de signo positivo.

Una hipótesis que se refuerza al considerar que en la medición del nivel tecnológico participa una variable alusiva al control de calidad, cuya asociación con la capacidad exportadora es inequívocamente positiva en cuantos estudios la han considerado -Burton y Schlegelmilch(1987), Christensen et al.(1987) o Joynt (1982)-.

Gráfico 1.- MODELO EMPRESARIAL (Relaciones supuestas)



También, cabe esperar que el mayor nivel tecnológico tenga una influencia directa sobre el poder de mercado de la empresa. La relación podría tener el signo inverso -de poder de mercado a nivel tecnológico-, al modo de Schumpeter, pero parece más plausible suponer que es el mayor nivel tecnológico el que permite a la empresa lograr un mayor asentamiento en el mercado nacional (H1.2).

Y, por último, se supone que el nivel tecnológico de la empresa debe aparecer positivamente asociado con las prácticas comerciales de diferenciación del producto (H1.3). Son muchas las razones que justifican esta previsión. En primer lugar, se supone que el progreso tecnológico permite una más activa diferenciación de la oferta de la empresa, al incrementar su capacidad de innovación de producto. Por otra parte, será necesario que la empresa recurra en mayor medida a prácticas de diferenciación para apoyar la percepción por parte del mercado de los rasgos singulares de su producto. Por último, cuanto mayor sea el contenido tecnológico de los bienes, más exigente será la demanda, lo que obligará a la empresa a recurrir a una utilización más compleja de los resortes propios de la competencia en el mercado. La relación que se espera es, por tanto, inequívocamente positiva.

Por su parte, el nivel de internacionalización de la empresa puede incidir sobre un amplio abanico de variables, sin que, en principio, quepa establecer relaciones de signo inverso. Tal es la conclusión que se deriva de aceptar, según establece la tradición de Hymer (1976), que la inversión directa de capital extranjero está asociada a empresas que disponen de una ventaja cuasi-monopolista que tratan de rentabilizar en el mercado de destino. Es razonable suponer que tal ventaja se traduzca bien en un mayor poder de mercado de la empresa inversora (H4.1), bien en su superior nivel tecnológico (H4.2), bien en su capacidad para diferenciar y singularizar sus productos (H4.3), bien en su más sólida organización comercial (H4.4), bien en una combinación de alguno de estos factores.

Más ambiguo es, sin embargo, el sentido de las relaciones asociadas al mayor poder de mercado de la empresa, ya que depende crucialmente de la capacidad que la gran empresa tenga para discriminar mercados. En el caso de la empresa española,

cabe esperar que la relación adopte un signo negativo (H2.1). Hay dos razones que avalan este supuesto: en primer lugar, la reducida dimensión comparativa de la gran empresa española, que le dificulta una práctica activa de discriminación de mercados a nivel internacional; y, en segundo lugar, la preferente orientación de la exportación hacia los mercados comunitarios, donde resulta difícil pensar en este tipo de prácticas. Así pues, y aunque con reservas, se espera que la relación entre poder de mercado y comportamiento exportador tenga signo negativo.

Es igualmente ambigua la relación entre poder de mercado y diferenciación de producto. Dada la forma de medir la primera de estas variables -a través del tamaño empresarial-, se puede suponer que la relación adopte signo negativo: la gran empresa trata de aprovechar las economías de escala a través del recurso a una oferta estandarizada. Pero también cabe una relación de signo positivo, en la medida en que la gran empresa utilice su poder de mercado y su capacidad financiera para desplegar una política más activa de comunicación y de apoyo a sus productos. Esta será la hipótesis que se adopte en este caso (H2.2).

El mayor poder de mercado permitirá a la empresa disponer de una más sólida organización comercial, máxime si se tiene en cuenta que para lograr ese objetivo son precisos recursos empresariales de diverso tipo -financieros, técnicos, humanos- (H2.3). Esta relación se refuerza por la forma de medir el poder de mercado -a través del tamaño de la empresa-, dado que la creciente especialización de funciones aparece asociada a la mayor complejidad organizativa de las empresas mayores.

Por el contrario, será negativo el signo de la relación entre poder de mercado y grado de dispersión geográfica de las ventas: cabe suponer que la gran empresa trate de rentabilizar su poder de mercado orientando su producción, preferentemente, hacia la economía nacional²². A este resultado apuntan las investigaciones realizadas sobre el comportamiento de la empresa exportadora española -Maravall y Torres

²² Ha de observarse que el mercado nacional forma parte de los puntos de destino de las ventas a través de los que se estima la variable ENTV.

(1986), Huerta y Labeaga (1992) y Alonso y Donoso (1994)-. Como consecuencia, la gran empresa presentará unos índices más elevados de concentración de sus puntos de venta (H2.4).

A su vez, se espera que la política de diferenciación promueva la capacidad exportadora de la empresa. Es esta una relación que ha obtenido amplio respaldo en los estudios internacionales -Kirpalani y MacIntosh (1980) o Yaprak (1985)-. Así pues, el modelo prevé una relación directa entre política de diferenciación y comportamiento exportador (H3.1).

A su vez, la empresa que opte por desarrollar una activa estrategia de diferenciación de productos necesariamente habrá de dotarse de un más sólido aparato institucional de apoyo a las ventas exteriores. La apelación a resortes de competencia distintos al precio obliga a la empresa a un seguimiento más cercano de la evolución de la demanda y a una presencia más activa en los mercados de destino, lo que le obligará a disponer de una organización comercial más desarrollada. Así pues, cabe esperar una relación positiva entre ambas variables (H3.2).

Por el contrario, será negativa la relación que vincula a las variables expresivas de la diferenciación de productos y de la dispersión de mercados (H3.3). En principio, cuanto más intensas sean las prácticas de diferenciación requeridas, mayor será la concentración de mercados necesaria para que la empresa pueda desplegar su acción competitiva en ellos. Y, al contrario, cuanto más asiente su política sobre la ventaja en precio, más acorde será el recurso a una estrategia de dispersión de mercados.

La mayor capacidad organizativa en el ámbito comercial habrá de traducirse en un más activo comportamiento exportador de la empresa (H5.1). Así, numerosos estudios confirman la importancia de las redes de distribución propia en la promoción de la actividad exportadora -Yaprak (1985), Bilkey (1982 y 1985) o Rosson y Ford (1982)-. E igual relación se ha observado con relación a la existencia de unidades especializadas para el estudio, previsión y seguimiento de la actividad exportadora -

Christesen et al. (1987), Cavusgil (1984), Denis y Depelteau (1985) o Kirpalani y MacIntosh (1980)-.

También tendrá signo positivo la relación entre la variable que expresa la solidez del aparato comercial de la empresa y su nivel de apertura internacional, medida a través de la dispersión de mercados (H5.2). Se espera que la empresa con una organización comercial más sólida esté en mejores condiciones para operar, simultáneamente, sobre un número mayor de puntos de venta. Y esta última variable -la dispersión de mercados- puede influir, también de forma positiva, sobre el nivel tecnológico de la empresa. En principio, la relación entre ambas variables puede adoptar cualquiera de los dos sentidos. El mayor nivel tecnológico puede favorecer una política más activa de dispersión de mercados; y, a la inversa, la mayor apertura internacional de la empresa puede favorecer una más activa política de promoción tecnológica y de control de calidad del producto (H6.2).

Por último, se espera que la apertura exterior influya positivamente sobre el comportamiento exportador de la empresa. De nuevo, en este caso, la literatura no es unánime²³. Una buena parte de los estudios han subrayado las ventajas de una estrategia concentrada, al objeto de facilitar la implantación de la empresa en un número más reducido de mercados y propiciar una más diversificada y compleja utilización de los resortes propios de la competencia -ITI (1979) o Tessler (1980)-. Otros, sin embargo, aportan evidencias en favor de la dispersión como estrategia exitosa de exportación -Piercy (1981), Cooper y Kleinschmidt (1985) o Diamantopoulos e Inglis (1988)-. En este trabajo se supondrá que la capacidad para operar en un número más amplio de mercados es expresiva de un más activo comportamiento exportador por parte de la empresa (H6.1).

²³ Una discusión de estos aspectos puede encontrarse en Piercy (1982) y en Alonso y Donoso (1994).

b) Estimación y verificación del modelo

A partir de las relaciones previstas, el modelo queda especificado de la siguiente forma:

Modelo de medida para las variables Latentes Endógenas (Matriz a estimar Lambda Y)

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

<i>PROPREL</i>	1	0	0	0	0	0	<i>RESEXP</i>	ε_1
<i>CRECEP</i>	*	0	0	0	0	0	<i>PODMER</i>	ε_2
<i>LEMPLEO</i>	0	1	0	0	0	0	<i>DIFEREN</i>	ε_3
<i>P85A</i>	0	*	0	0	0	0	<i>APER TUR</i>	ε_4
<i>CAMP</i>	0	0	*	0	0	0	<i>OR GCOM</i>	ε_5
<i>P48</i>	0	0	1	0	0	0	<i>NIVIEC</i>	ε_6
<i>ENTV</i>	0	0	0	1	0	0		ε_7
<i>P32</i>	0	0	0	0	*	0		ε_8
<i>P52</i>	0	0	0	0	1	0		ε_9
<i>P64</i>	0	0	0	0	0	1		ε_{10}
<i>TECEXT</i>	0	0	0	0	0	*		ε_{11}
<i>CAL</i>	0	0	0	0	0	*		ε_{12}

Se considera que la matriz de covarianzas de los errores de medida (Matriz Theta ϵ) es diagonal y estos son, por tanto, independientes. Además, se acepta que la varianza del error de medida de la variable APERTUR es 0 (ENTV mide sin error esta variable latente).

Modelo de medida para la variable Latente Exógenas (Matriz a estimar Lambda x)

$$x = \Lambda_x \xi + \delta$$

$$\begin{bmatrix} CAPEXT \\ P18 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ * \end{bmatrix} (EXTRAN) + \begin{bmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \end{bmatrix}$$

Se considera, como en el caso anterior, una matriz de covarianzas entre los errores de medición (Matriz Theta δ) diagonal. La varianza a estimar de la variable EXTRAN es el único elemento de la matriz Phi.

Ecuaciones estructurales (Matrices a estimar Beta y Gamma).

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

$$\begin{bmatrix} RESEXP \\ PODMER \\ DIFEREN \\ APERTUR \\ ORGCOM \\ NIVIEC \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & * & * & * & * & * \\ 0 & 0 & * & 0 & 0 & * \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & * \\ 0 & * & * & 0 & * & 0 \\ 0 & * & * & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & * & 0 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} RESEXP \\ PODMER \\ DIFEREN \\ APERTUR \\ ORGCOM \\ NIVIEC \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0 \\ * \\ * \\ 0 \\ * \\ * \end{bmatrix} EXTRAN + \begin{bmatrix} \zeta_1 \\ \zeta_2 \\ \zeta_3 \\ \zeta_4 \\ \zeta_5 \\ \zeta_6 \end{bmatrix}$$

Se considera también que la matriz de covarianzas de los errores de las seis ecuaciones estructurales (Matriz Psi) es diagonal.

Una vez especificado el modelo, es posible pasar a estimar las ecuaciones estructurales propias del modelo. En el Anexo figuran la matriz de correlaciones y los modelos de medida de las variables latentes endógenas y exógenas.

Ecuaciones estructurales

MATRIZ BETA

	RESEXP	PODER	DIFEREN	APERTUR	ORGCOM	NIVTEC
RESEXP	.000	-.553	-.298	.596	.363	.687
PODER	.000	.000	.000	.000	.000	1.768
DIFEREN	.000	-.143	.000	.000	.000	.727
APERTUR	.000	-1.644	-.897	.000	2.266	.000
ORGCOM	.000	.132	.554	.000	.000	.000
NIVTEC	.000	.000	.000	.349	.000	.000

t- VALORES

	RESEXP	PODER	DIFEREN	APERTUR	ORGCOM	NIVTEC
RESEXP	.000	-2.323	-1.259	8.982	1.558	1.293
PODER	.000	.000	.000	.000	.000	8.344
DIFEREN	.000	-1.250	.000	.000	.000	2.269
APERTUR	.000	-4.452	-2.033	.000	4.364	.000
ORGCOM	.000	1.358	5.168	.000	.000	.000
NIVTEC	.000	.000	.000	4.266	.000	.000

MATRIZ GAMMA

	EXTRAN
RESEXP	.000
PODER	.152
DIFEREN	-.160
APERTUR	.000
ORGCOM	.552
NIVTEC	.363

t- VALORES

	EXTRAN
RESEXP	.000
PODER	.799
DIFEREN	-.826
APERTUR	.000
ORGCOM	1.823
NIVTEC	2.687

MATRIZ PSI

	RESEXP	PODER	DIFEREN	APERTUR	ORGCOM	NIVTEC
	.529	.195	.162	1.175	.161	.150

t- VALORES

	RESEXP	PODER	DIFEREN	APERTUR	ORGCOM	NIVTEC
	7.461	3.160	5.449	3.281	4.686	2.910

Las ecuaciones confirman alguna de las hipótesis supuestas en el modelo (gráfico 2). Así, se confirma la asociación negativa entre el poder de mercado y el comportamiento exportador (H2.1); y la asociación negativa de aquella variable con la que expresa la política de diferenciación del producto (H2.2), si bien, en este caso, sin alcanzar el nivel de significatividad requerido. De acuerdo con estos resultados, la gran empresa parece concentrar su actividad, de forma preferente, sobre el mercado doméstico, en la producción de bienes más bien estandarizados.

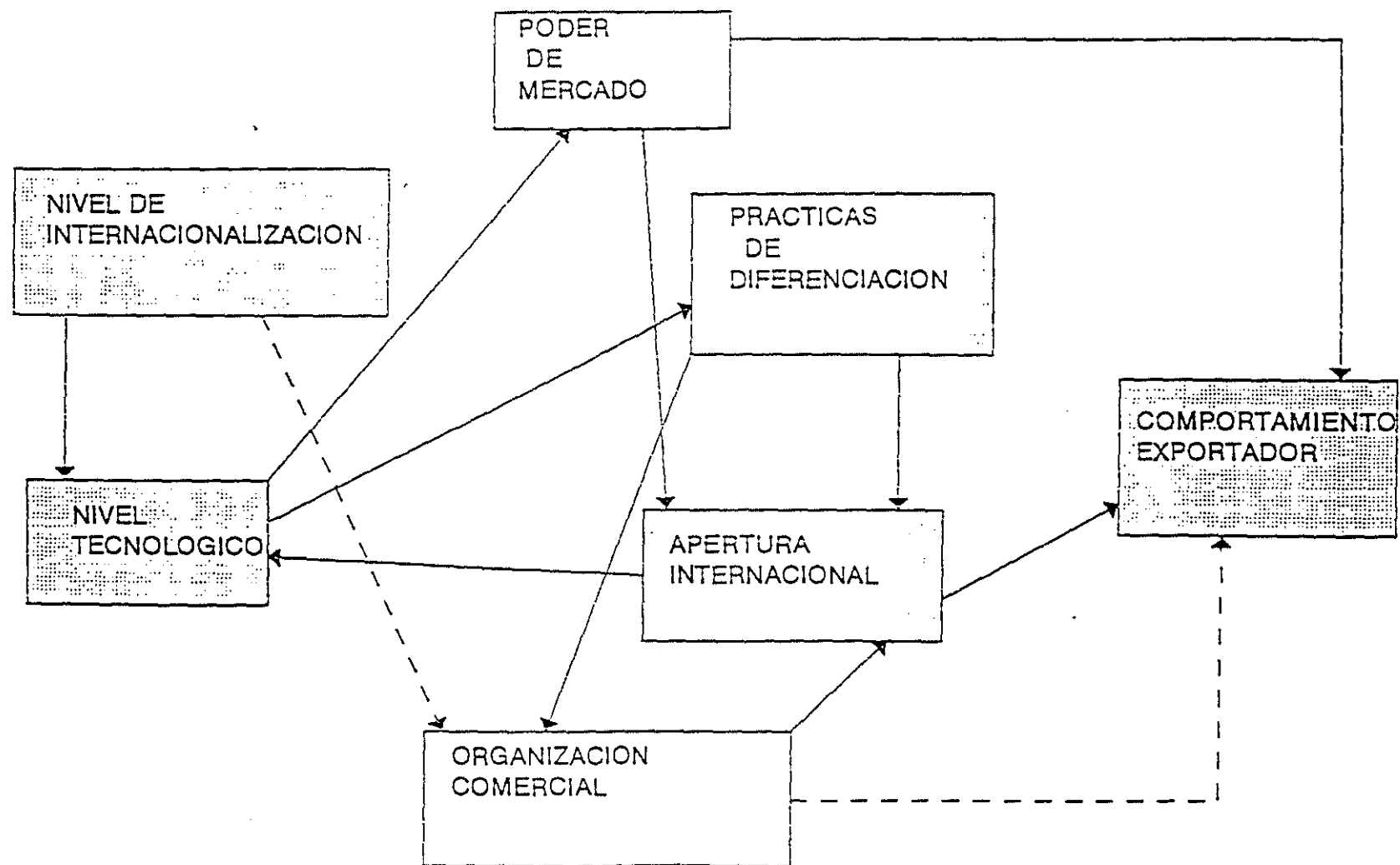
Se confirma, también, la influencia positiva del nivel tecnológico sobre el poder de mercado de la empresa (H1.2); así como la relación planteada entre nivel tecnológico y política de diferenciación de productos (H1.3). Sin embargo, aun cuando mantiene su signo, la relación entre el nivel tecnológico y el comportamiento exportador de la empresa no alcanza los niveles de significación requeridos (H1.1).

Tal como el modelo postula, la organización comercial de la empresa influye positivamente sobre la capacidad de apertura internacional de la empresa, medida a través del índice de dispersión de mercados (H5.2). A pesar de presentar el signo adecuado, no es posible confirmar la relación positiva entre la solidez de la organización comercial y el comportamiento exportador de la empresa (H5.1).

También se confirman las dos relaciones postuladas a partir del grado de apertura exterior de la empresa. En concreto, la relación entre apertura y nivel tecnológico aparece confirmada y con alta significatividad (H6.2). E, igualmente, se corrobora, y con alto apoyo, la relación entre una mayor dispersión de mercados y un más activo comportamiento exportador (H6.1).

La política de diferenciación de productos aparece, como se preveía, relacionada negativamente con la capacidad para mantener una estrategia activa de diversificación de mercados (H3.3); y positivamente con el nivel de organización comercial de la empresa (H3.2). No alcanza, sin embargo, el nivel de significación requerido la relación entre diferenciación y comportamiento exportador (H3.1).

Gráfico 2.- MODELO EMPRESARIAL
(Relaciones Contrastadas)



Por último, el nivel de internacionalización parece incidir directamente sobre el nivel tecnológico de la empresa (H4.2); y, muy próxima al nivel de significación, con la capacidad de organización de la empresa (H4.4)

Las correlaciones múltiples al cuadrado obtenidas para cada una de las variables observables son

PROPREL	CRECP	LEMPLEO	P85A	CAMP	P48REL
<u>.1.066</u>	<u>.151</u>	<u>.750</u>	<u>.796</u>	<u>.975</u>	<u>.216</u>
ENTV	P32	P52	P64	TECEXT	CAL
<u>1.000</u>	<u>.698</u>	<u>.506</u>	<u>.207</u>	<u>.145</u>	<u>.258</u>
CAPEXT	P18				
<u>.416</u>	<u>.612</u>				

Los coeficientes de correlación múltiple al cuadrado para cada ecuación estructural revelan el bajo peso explicativo de las variables alusivas a la política de dispersión de mercados, a la de diferenciación y al nivel tecnológico.

RESEXP	PODER	DIFEREN	AFERTUR	ORGCON	HIVTEC
<u>.504</u>	<u>.740</u>	<u>.249</u>	<u>.174</u>	<u>.683</u>	<u>.277</u>

Se ha obtenido un estadístico CHI-Cuadrado con 60 grados de libertad alto (820). No obstante, los elevados índices GFI y AGFI (0'992 y 0'986, respectivamente) revelan la bondad del ajuste. Lo que se confirma por el bajo valor de la raíz de la media cuadrática residual (0'056). En el Anexo se presentan los residuos estandarizados.

CONSIDERACIONES FINALES

El análisis realizado confirma conclusiones obtenidas en estudios previos, al tiempo que plantea nuevas hipótesis y relaciones que habrán de ser probadas en ulteriores contrastes. En todo caso, sus resultados deberán ser tomados con la cautela que impone el hecho de referirse a datos obtenidos a través de un corte transversal en el tiempo; si bien se espera que la representatividad de la muestra y el nivel de exigencia del método empleado ayuden a otorgar mayor valor a sus conclusiones. Un balance de lo realizado podría recogerse, de manera sumaria, en los siguientes cinco puntos, que se enuncian a modo de consideraciones finales:

1.- En primer lugar, el estudio parte de una base muestral amplia y representativa, lo que otorga a los datos una mayor confianza. La muestra completa, resultado del sondeo, estaba compuesta por 2264 empresas, y la base empleada en el análisis LISREL se situó en 1648. La razón de esta reducción de la base operativa respecto a la muestral se debe a la requerida disponibilidad de datos para todas las variables -ausencia de valores perdidos- en las empresas sometidas a estudio. Se trata, en todo caso, de cifras elevadas, que superan con amplitud las que son habituales en la literatura al respecto. Se elude así uno de los problemas que, con gran frecuencia, acompañan a este tipo de estudios: la de operar con bases muy limitadas y, a veces, de dudosa representatividad.

2.- El método empleado -método LISREL- parece especialmente adecuado para trabajar con una realidad en la que se supone que existe una elevada presencia de relaciones múltiples y recíprocas entre las variables, sin que tal sistema de relaciones impida detectar indicios de causalidad en las conexiones entre ellas. El método LISREL está desarrollado para comprobar la existencia de relaciones causales -y no de simples asociaciones- entre las variables del modelo. El hecho de que se pueda estimar el error en el que se incurre al medir las variables teóricas a través de las observables, otorga a este método un valor adicional, dada la discutible selección de indicadores que la información empírica provee.



3.- Los resultados de la estimación corroboran la importancia que tienen en la determinación del comportamiento exportador de la empresa los aspectos relacionados con su organización y estrategia internacional. Particularmente relevante se demuestra el efecto positivo que tiene el desarrollo de una sólida organización comercial, tanto en el interior -departamento de exportación- como en el exterior -redes de comercialización; y la capacidad de la empresa para operar en una pluralidad de mercados, a través de una estrategia de mayor dispersión geográfica de ventas. Ambas variables influyen directamente en el comportamiento exportador, además de actuar la primera sobre la segunda, reforzando el efecto conjunto. Más dudosa es la incidencia de la diferenciación de variedades sobre el comportamiento exportador, pues si bien la práctica de una política activa de comunicación demanda a la empresa una más sólida organización comercial, dificulta el desarrollo de una estrategia más abierta -o dispersa- de proyección internacional, sin que su efecto directo sobre el comportamiento exportador sea estadísticamente perceptible.

4.- También confirma el análisis algunas de las conclusiones de carácter negativo a las que alude la literatura internacional. Así, el poder de mercado -aproximado a través del tamaño- no parece que tenga una incidencia cierta sobre el comportamiento exportador de la empresa. La relación directa entre ambas variables es negativa, tal como presupone, mayoritariamente, la literatura de organización industrial; y las relaciones indirectas arrojan un balance dudoso de efectos contrapuestos, ya que incide positivamente sobre la organización comercial -aunque de forma no significativa- y de forma negativa sobre el grado de apertura internacional de la empresa. Igualmente ambiguo es el efecto del nivel tecnológico: su incidencia positiva sobre el comportamiento exportador de la empresa -nítidamente reflejada en el primer modelo probado-, se va diluyendo a medida que se consideran más variables que mediatizan esa relación, como el poder de mercado o el grado de diferenciación del producto. Por último, y tal como se ha constatado en España, con amplio refrendo empírico, el nivel de presencia del capital extranjero no parece inducir comportamientos diferenciados en el colectivo de las empresas exportadoras, ni directa ni indirectamente. Su única incidencia cierta se observa sobre el nivel tecnológico de la empresa y, aunque más débilmente, sobre su capacidad organizativa.

5.- El análisis realizado aporta nuevas evidencias e hipótesis respecto a estudios previos sobre la materia. Al tiempo, confirma la dificultad que encierra la tarea de construir un modelo de comportamiento exportador, que se pretenda nítido en sus variables y relaciones. Probablemente, los factores contingentes, referidos a la empresa y a su entorno, son de suficiente importancia como para impedir formulaciones genéricas y completas, valederas para todo tiempo y lugar. El análisis concreto de las capacidades y recursos de la empresa en relación con la situación específica del mercado continúa siendo una tarea absolutamente necesaria a la hora de definir la estrategia de una empresa. Lo que si no impide el desarrollo de modelos más generales, como el aquí formulado, limita el alcance que se le debe otorgar a sus resultados.

BIBLIOGRAFIA

AABY, N.E. y S.F. SLATER (1989): "Management influence on export performance: A review of the empirical literature, 1978-1988", International Marketing Review, Vol. 16, núm. 4, págs. 7-22.

ALONSO, J.A.(1993): "Capacidades exportadoras y estrategia internacional de la empresa", en J.VELARDE, J.L. GARCIA DELGADO y A. PEDREÑO (eds.): Empresas y empresarios españoles en la encrucijada de los noventa, Editorial Cívitas, Madrid, págs. 205-258.

ALONSO, J:A (1994): "Internationalisation process and forms of market penetration: A dynamic proposal", Documento de Trabajo nº 9410, Facultad de CC. Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid.

ALONSO, J.A. y V. DONOSO (1994): Competitividad de la empresa exportadora española, Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX), Madrid.

AUQUIER, A. (1980): "Size of firms, exporting behaviour and structure of french industry", Journal of Industrial Economics, diciembre, págs. 203-18.

BAJO, O (1987): "Organización industrial y comportamiento exportador de los sectores industriales españoles ante la CEE", Investigaciones Económicas, 2ª Epoca, núm. 3, septiembre, págs. 497-520.

BASEVI, G. (1970): "Domestic demand and ability to export", Journal of Political Economy, Vol. 78, marzo-abril, págs. 330-337.

BILKEY, W.J. (1978). "An attempted integration of the literature on the export behavior of firms", Journal of International Business Studies, Vol. 9, primavera-verano, págs. 33-46.

BILKEY, W.J. (1982): "Variables associated with export profitability", Journal of International Business Studies, otoño, págs. 39-55.

BILKEY, W.J. (1985): "Development of export marketing guidelines", International Marketing Review, Vol. 2, núm. 1, págs. 31-40.

BOLLEN, K.A. (1989): Structural equations with latent variables, Wiley and Sons, Nueva York.

BONACCORSI, A. (1992): "On the relationship between firm size and export intensity", Journal of International Business Studies, fourth quarter, págs. 605-635.

BUESA, M.(1993): "La política tecnológica en España: una evaluación en la perspectiva del sistema productivo", Documento de Trabajo nº 9311, Facultad de CC. Económicas y Empresariales, Universidad Complutense, Madrid.

BUESA, M. y J. MOLERO (1992): Capacidades tecnológicas y ventajas competitivas en la industria española: análisis a partir de las patentes", Ekonomiaz, Núm. 22, págs. 220-45.

BURTON, F.N. y B.B. SCHLEGELMILCH (1987): "Profile analysis of non-exporters versus exporters grouped by export involvement", International Management Review, Vol. 27, núm. 1, págs. 38-49.

CAVES, R.E. y J. KHALILZADEH-SHIRAZI (1977): "International trade and industrial organization: some statistical evidence", en A. JACQUEMIN y H.W. WONG (eds.): Welfare aspects of industrial markets, Leiden.

CAVES, R.E., M.E. PORTER y A.M. SPENCE (1980): Competition in the open economy: A model applied to Canada, Harvard University Press, Cambridge Mass.

CAVUSGIL (1984): "Organizational characteristics associated with export activity", Journal of Management Studies, Vol. 21, núm. 1, págs. 3-22.

CAVUSGIL S.T. y J.R. NEVIN (1981): "State-of-the-art in international marketing: an assessment, Review of Marketing, págs. 195-216.

CAVUSGIL, S.T. y J.R. NEVIN (1984): "Internal determinants of export marketing behaviour. An empirical investigation", Journal of Marketing Research, Vol. 18, febrero, págs. 114-19.

CHRISTENSEN, C.H., A. DA ROCHA y R.K. GERTNER (1987): "An empirical investigation of the factors influencing exporting success of Brazilian firms", Journal of Business Studies, otoño, págs. 61-77.

CIRCULO DE EMPRESARIOS (1988): "Actitud y comportamiento de las grandes

empresas españolas ante la innovación", Publicaciones Monográficas, noviembre.

COOPER, R.G. y E.J. KLEINSCHMIDT (1985): "The impact of export strategy on export sales performance", Journal of International Business Studies, primavera, págs. 37-55.

DENIS, J.E. y D. DEPELTEAU (1985): "Market knowledge, diversification, and export expansion", Journal of International Business Studies, otoño, págs. 77-89.

DIAMANTOPOULOS, A. y K. INGLIS (1988): "Identifying differences between high- and low- involvement exporters", International Marketing Review, Vol. 5, verano, págs. 52-60.

FARLEY, J.U. y J. WIND (1980): "international marketing: The neglect continues", Journal of Marketing, Vol.44, verano, págs. 5-6.

FOX, J. (1984): Linear statistical models and related models, Wiley and Sons, Nueva York.

GEMUNDEN, H.G.(1991): "Success factors of export marketing. A meta-analytic critique of the empirical studies", en S.J. PALIWODA (ed), New perspectives on international marketing, Routledge, London.

GLEJSER, H., A. JACQUEMIN y J.PETIT (1980): "Exports in an imperfect competition framework: An analysis of 1466 exporters", Quarterly Journal of Economics, may, págs. 507-24.

HUERTA, E. y J.M. LABEAGA (1992): "Análisis de la decisión de exportar: una aproximación con datos microeconómicos", Investigaciones Económicas (Segunda Epoca), Suplemento, págs. 44-47.

HYMER, S. (1976): The international operations of national firms, Lexington Books, Lexington Mass.

ITI (1979): Barclays Bank report on export development in France, Germany and the United Kingdom, Barclays Bank, Londres.

JACQUEMIN, A., E. GHELLINK y C. HUVENNERS (1980): "Concentration and profitability in a small open economy", Journal of Industrial Economics, febrero.

JOHANSON, J. y J.E. VALHNE (1977): "The internationalization process of the firm: A model of knowledge development and increasing foreign market commitments", Journal of International Business Studies, Vol. 8, núm. 1, págs 23-32.

JOHANSON, J. y J.E. VALHNE (1990): "The mechanism of internationalisation", International Marketing Review, Vol.7, núm. 4, págs. 11-24.

JOHANSON, J. y F. WIEDERSHEIM-PAUL (1975): "The internationalization of the firm: Four swedish cases", Journal of Management Studies, octubre, págs. 305-322.

JORESKOG, K.G. y D. SORBOM (1988): LISREL 7: A guide to the program and applications, SPSS Inc., Chicago.

JOYNT, P. (1982): "An empirical study of norwegian export behaviour", en M.R. CZINKOTA y G. TESAR (eds.), Export Management: An international context, Praeger, Nueva York.

KAMATH, S., Ph. ROSSON, D. PATTON y M. BROOKS (1987): "Research on success in exporting: Past, present and future", en Ph. Rosson y S. Reid (eds.), Managing export entry and expansion, Praeger, New York, págs. 398-421.

KIRPALANI, V.H. y N.B. MACINTOSH (1980): "International marketing effectiveness of technology-oriented small firms", Journal of International Business Studies, invierno, págs. 81-90.

KOO, A.Y.C. y S. MARTIN (1984): "Market structure and US trade flows", International Journal of Industrial Organization, Vol.2, núm. 3, págs. 172-97.

LOUTER, P.J., C. OUWERKERK y B.A. BAKKER (1991): "An inquiry into successful exporting", European Journal of Marketing, Vol. 25, núm. 6, págs.7-23.

MARAVALL, F. y A. TORRES (1986): "Comportamiento exportador de las empresas y competencia imperfecta", Investigaciones Económicas, 2ª época, suplemento, págs. 159-77.

McGUINNESS, N.W. y B. LITTLE (1981): "The influence of product characteristics on the export performance of new industrial products", Journal of Marketing, primavera, págs. 110-22.

MIESENBOCK, K.J. (1988): "Small business and exporting: A literature review",

International Small Business Journal, vol 6, nº 2, págs. 42-61.

PHILLIPS, L.W., D.R. CHANG y R.D. BUZZELL (1983): "Product quality, cost position and business performance: A test of some key hypotheses", Journal of Marketing, Vol. 47, primavera, págs. 26-43.

PIERCY, N. (1981): "Export strategy: concentration on key markets vs. market spreading", Journal of International Marketing, Vol. 1, núm. 1, págs. 56-67.

PIERCY, N. (1982): Export strategy: markets and competition, George Allen and Unwin, Londres.

REID, S.D. (1986): "Is technology linked with export performance in small firms?", en HUBNER (ed.): The art and science of innovation management, Elsevier Science Publishers, Amsterdam.

ROSSON, P.J. y L.D. FORD (1982): "Manufacturer-overseas distributor relations and export performance", Journal of International Business Studies, otoño, págs. 57-72.

VENABLES, A.J. (1994): "Integration and the export behaviour of firms: trade costs, trade volume and welfare", Weltwirtschaftliches Archiv, Vol. 30, núm. 1.

WELCH, L.S. y R. LUOSTARINEN (1988): "Internationalization: evolution of a concept", Journal of General Management, Vol.14, núm. 2, págs 36-64.

WHITE, L. (1974): "Industrial organization and international trade: some theoretical considerations", American Economic Review, Vol. 64, diciembre, págs. 1013-20.

YAPRACK, A. (1985): "An empirical study of the differences between small exporting and non-exporting US firms", International Marketing Review, Vol. 2, verano, págs. 72-83.

ANEXO

De acuerdo con las variables observadas, la matriz de correlaciones es la siguiente:

	PROPREL	CRECP	LEMPLEO	P85A	CAMP	P48
PROPREL	1.000					
CRECP	.401	1.000				
LEMPLEO	.052	.014#	1.000			
P85A	.075	.051	.787	1.000		
CAMP	.198	.070	.225	.224	1.000	
P48	.028#	.008#	.119	.094	.446	1.000
ENTV	.704	.261	.176	.177	.287	.095
P32	.339	.112	.552	.551	.461	.268
P52	.146	.067	.444	.537	.255	.181
P64	.110	.125	.298	.308	.253	.211
TECEXT	.083	.031#	.305	.305	.030#	-.008#
CAL	.142	.079	.377	.397	.174	.049
CAPEXT	.040#	.010#	.359	.373	-.051	-.009#
P18	.087	-.029#	.363	.413	.075	.097

	ENTV	P32	P52	P64	TECEXT	CAL
ENTV	1.000					
P32	.471	1.000				
P52	.237	.550	1.000			
P64	.209	.362	.275	1.000		
TECEXT	.025#	.203	.283	.073	1.000	
CAL	.176	.333	.254	.261	.296	1.000
CAPEXT	.023#	.239	.403	.080	.362	.164
P18	.059	.361	.541	.157	.250	.127

	CAPEXT	P18
CAPEXT	1.000	
P18	.473	1.000

Todas las correlaciones son significativamente distintas de cero, salvo las señaladas con #.

Una vez especificado el modelo, es posible pasar a estimar los modelos de medida de las variables latentes endógenas y exógenas.

Modelo de medida para las variables latentes

MATRIZ LAMBDA Y

	RESEXP	PODER	DIFEREN	APERTUR	ORGCOM	NIVTEC
PROPREL	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
CRECP	.377	.000	.000	.000	.000	.000
LEMPLEO	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
P85A	.000	1.030	.000	.000	.000	.000
CAMP	.000	.000	2.126	.000	.000	.000
P48REL	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
ENTV	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
P32	.000	.000	.000	.000	1.174	.000
P52	.000	.000	.000	.000	1.000	.000
P64	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
TECEXT	.000	.000	.000	.000	.000	.837
CAL	.000	.000	.000	.000	.000	1.117

t- VALORES

	RESEXP	PODER	DIFEREN	APERTUR	ORGCOM	NIVTEC
PROPREL	.000	.000	.000	.000	.000	.000
CRECP	22.557	.000	.000	.000	.000	.000
LEMPLEO	.000	.000	.000	.000	.000	.000
P85A	.000	25.575	.000	.000	.000	.000
CAMP	.000	.000	7.755	.000	.000	.000
P48REL	.000	.000	.000	.000	.000	.000
ENTV	.000	.000	.000	.000	.000	.000
P32	.000	.000	.000	.000	14.439	.000
P52	.000	.000	.000	.000	.000	.000
P64	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TECEXT	.000	.000	.000	.000	.000	8.795
CAL	.000	.000	.000	.000	.000	11.619

MATRIZ THETA EPSILON

PROPREL	CRECP	LEMPLEO	P85A	CAMP	P48REL
<u>-.066</u>	<u>.849</u>	<u>.250</u>	<u>.204</u>	<u>.025</u>	<u>.784</u>
ENTV	P32	P52	P64	TECEXT	CAL
<u>.000</u>	<u>.302</u>	<u>.494</u>	<u>.793</u>	<u>.855</u>	<u>.742</u>

t- VALORES

PROPREL	CRECP	LEMPLEO	P85A	CAMP	P48REL
<u>-1.050</u>	<u>26.755</u>	<u>6.477</u>	<u>5.214</u>	<u>.203</u>	<u>19.425</u>
ENTV	P32	P52	P64	TECEXT	CAL
<u>.000</u>	<u>6.152</u>	<u>7.852</u>	<u>43.291</u>	<u>31.119</u>	<u>19.325</u>

MATRIZ LAMBDA X

t- VALORES

	EXTRAN		EXTRAN
CAPEXT	<u>1.000</u>	CAPEXT	<u>.000</u>
P18	1.212	P18	1.954

MATRIZ THETA DELTA

t- VALORES

CAPEXT	P18	CAPEXT	P18
<u>.584</u>	<u>.388</u>	<u>3.673</u>	<u>.946</u>

MATRIZ PHI

t- VALORES

	EXTRAN		EXTRAN
EXTRAN	<u>.416</u>	EXTRAN	<u>2.601</u>

Los residuos estandarizados presentan, en algunos casos, valores elevados.

	PROPREL	CRECP	LEMPLEO	P85A	CAMP	P48REL
PROPREL	.000					
CRECP	.000	.000				
LEMPLEO	-.573	-.372	.000			
P85A	.704	.776	.422	.000		
CAMP	3.321	.389	.378	.111	.000	
P48REL	-2.013	-1.146	.082	-1.014	-.049	.000
ENTV	.009	-.852	.875	.370	.547	-.522
P32	6.387	.174	-.260	-.817	4.545	10.487
P52	-3.068	-.460	-1.126	1.658	-9.295	.262
P64	-1.047	2.161	-1.217	-1.210	5.491	4.375
TECEXT	-.991	-.198	.687	.458	-4.733	-2.119
CAL	-.150	.605	.034	.361	-2.199	-2.222
CAPEXT	-.081	-.283	.129	.572	-4.386	-.829
P18	2.141	-.687	-2.414	-1.185	3.681	2.937
	ENTV	P32	P52	P64	TECEXT	CAL
ENTV	-.031					
P32	13.860	.000				
P52	-2.453	-2.260	.000			
P64	1.124	1.838	.885	.000		
TECEXT	-2.952	-1.228	2.298	-2.389	.000	
CAL	-.861	-.081	-1.925	.825	7.915	.000
CAPEXT	-2.063	-9.210	7.492	-2.111	8.214	-.577
P18	.253	-1.229	8.718	-2.146	3.837	-3.819
	CAPEXT	P18				
CAPEXT	.000					
P18	-1.269	.000				